

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Utility model registration claim]

[Claim 1] The heat sink for printed circuit boards characterized by having the shielding section which shields the noise generated from the electrical part carried in a printed circuit board, and the radiation-fin section connected with this shielding section.

[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed explanation of a design]

[0001]

[Industrial Application]

This design is related with the heat sink for printed circuit boards equipped with the function which shields the noise generated [especially] from an exoergic electrical part about the heat sink for printed circuit boards with which exoergic components were mounted.

[0002]

[Description of the Prior Art]

In the conventional heat sink for printed circuit boards, as shown in drawing 3 , it has the structure which radiates heat in the heat generated with the electrical part 2 by fixing a radiation fin 4 to the exoergic electrical part 2 carried in a printed circuit board 3.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Device]

However, in the conventional heat sink, the noise which generates the heat of the exoergic electrical part 2 from the exoergic electrical part 2 of what can radiate heat was not able to be shielded.

[0004]

While this design is made in view of this trouble and being able to radiate the heat of an electrical part, it aims at offering the heat sink for printed circuit boards which can also shield the noise.

[0005]

[Means for Solving the Problem]

The heat sink for printed circuit boards concerning this design is characterized by having the shielding section which shields the noise generated from the electrical part carried in a printed circuit board, and the radiation-fin section connected with this shielding section.

[0006]

[Function]

In this design, while radiating generation of heat from an electrical part by the radiation-fin section, the noise generated from an electrical part is intercepted by the shielding section.

[0007]

[Example]

Next, the example of this design is concretely explained with reference to an attached drawing.

[0008]

The sectional view showing the heat sink for printed circuit boards which drawing 1 requires for the example of this design, and drawing 2 are perspective views in which it is shown like the erector.

[0009]

The exoergic electrical part 2 is carried in a printed circuit board 3. And as the heat sink 1 for printed circuit boards with a shielding function covers this electrical part 2, it is arranged on the printed circuit board 3.

[0010]

In this electrical part 2, wrap components serve as nothing in the shape of a wrap bowl, and the heat sink 1 serves as [top face / of an electrical part 2 / four side faces and top face] the shielding section 5. Moreover, the radiation fin 4 is formed on the top face of this shielding section 5.

[0011]

Thus, as shown in drawing 2 , after carrying out the crown-ed of the constituted heat sink 1 to the exoergic electrical part 2, it attains to a printed circuit board 3 in an electrical part 2 this condition, and mounts a heat sink 1.

[0012]

In this case, while the noise generated from the electrical part 2 is intercepted by the shielding section 5, heat radiates heat in atmospheric air with a radiation fin 4.

[0013]

[Effect of the Device]

Since this design prepared the shielding section in the heat sink for printed circuit boards as explained above, while being able to radiate the heat from an exoergic electrical part, it has the effectiveness that a noise can also be shielded.

[Translation done.]

(51)Int.Cl.⁵

H 0 5 K 7/20

9/00

識別記号

庁内整理番号

B 8509-4E

U 7128-4E

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全 2 頁)

(21)出願番号 実願平3-87976

(22)出願日 平成3年(1991)9月30日

(71)出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72)考案者 末光 吾郎

東京都港区芝5丁目7番1号 日本電気株

式会社内

(74)代理人 弁理士 藤巻 正憲

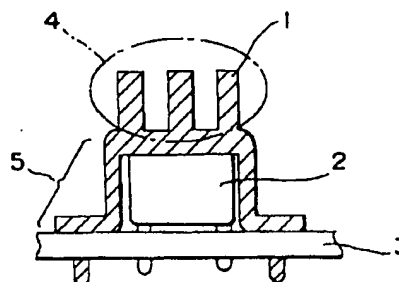
(54)【考案の名称】 プリント基板用ヒートシンク

(57)【要約】

【目的】 発熱部の冷却を行うと共に、電気部品から発生するノイズをシールドすることができるプリント基板用ヒートシンクを提供することを目的とする。

【構成】 ヒートシンク1は電気部品2の冷却を行うための放熱フィン4と、電気部品2から発生するノイズを遮断するシールド部5により構成される部品である。電気部品2をこのシールド機能付プリント基板用ヒートシンク1に取り付けた後、プリント基板3へ実装し、電気部品2の周囲をシールドする。

- 1; シールド機能付プリント基板用ヒートシンク
2; 発熱電気部品
3; プリント基板
4; 放熱フィン
5; シールド部



1

【実用新案登録請求の範囲】

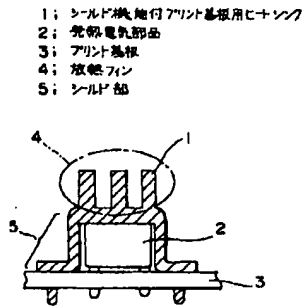
【請求項1】 プリント基板に搭載される電気部品から発生するノイズをシールドするシールド部と、このシールド部に連結する放熱フィン部とを有することを特徴とするプリント基板用ヒートシンク。

【図面の簡単な説明】

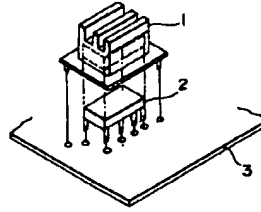
【図1】 本考案の実施例に係るプリント基板用ヒートシンクを示す断面図である。

【図2】 同じく、その組立工程を示す斜視図である。

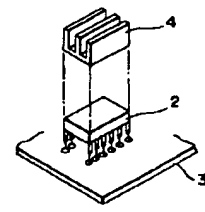
【図1】



【図2】



【図3】



【図3】 従来のプリント基板用ヒートシンクを示す外観斜視図である。

【符号の説明】

- 1 ; シールド機能付プリント基板用ヒートシンク
2 ; 発熱電気部品
3 ; プリント基板
4 ; 放熱フィン
5 ; シールド部

【考案の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】

本考案は発熱部品が実装されたプリント基板用ヒートシンクに関し、特に発熱電気部品から発生するノイズをシールドする機能を備えたプリント基板用ヒートシンクに関する。

【0002】

【従来技術】

従来のプリント基板用ヒートシンクにおいては、図3に示すように、プリント基板3に搭載される発熱電気部品2に放熱フィン4を固定することにより電気部品2にて発生した熱を放熱する構造を有している。

【0003】

【考案が解決しようとする課題】

しかしながら、従来のヒートシンクでは、発熱電気部品2の熱を放熱することはできるものの、発熱電気部品2から発生するノイズをシールドすることはできなかった。

【0004】

本考案はかかる問題点に鑑みてなされたものであって、電気部品の熱を放散することができると共に、そのノイズもシールドすることができるプリント基板用ヒートシンクを提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】

本考案に係るプリント基板用ヒートシンクは、プリント基板に搭載される電気部品から発生するノイズをシールドするシールド部と、このシールド部に連結する放熱フィン部とを有することを特徴とする。

【0006】

【作用】

本考案においては、放熱フィン部により電気部品からの発熱を放散すると共に、電気部品から発生するノイズはシールド部により遮断する。

【0007】

【実施例】

次に、本考案の実施例について添付の図面を参照して具体的に説明する。

【0008】

図1は本考案の実施例に係るプリント基板用ヒートシンクを示す断面図、図2はその組立工程を示す斜視図である。

【0009】

プリント基板3には、発熱電気部品2が搭載される。そして、シールド機能付プリント基板用ヒートシンク1がこの電気部品2を被覆するようにしてプリント基板3上に配置されている。

【0010】

ヒートシンク1は、電気部品2の4側面及び上面を覆う碗状をなし、この電気部品2を覆う部品がシールド部5となっている。また、このシールド部5の上面上には、放熱フィン4が設けられている。

【0011】

このように構成されたヒートシンク1は、図2に示すように、発熱電気部品2に被冠させた後、この状態でプリント基板3に電気部品2を及びヒートシンク1を実装する。

【0012】

この場合に、電気部品2から発生したノイズはシールド部5により遮断されると共に、熱は放熱フィン4により大気中に放熱される。

【0013】

、【考案の効果】

以上説明したように、本考案はプリント基板用ヒートシンクに、シールド部を設けたので、発熱電気部品からの熱を放散できると共に、ノイズもシールドすることができるという効果を有する。